

Committente

CITYLIFE S.p.A.

Cantiere

**REALIZZAZIONE VILLAGGIO AULE
SCUOLA PRIMARIA “RINNOVATA PIZZIGONI”**

Elaborato

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
D. Lgs. 81/2008 integrato con D. Lgs. 3 agosto 2009 n° 106



Documento

DOCUMENTO 2 – COMPUTO DEI COSTI DELLA SICUREZZA – rev. 01

COORDINATORE PER LA SICUREZZA

in fase di progettazione: Ing. Edoardo Bertoncelli

Data di emissione: 20/02/2023



GESTIONE PROGETTI

Redatto	Controllato	Approvato	Data	CSP
La Ferlita	R. Rossi	E. Bertoncelli	20/02/2023	E. Bertoncelli

PREMESSA

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento per la realizzazione **VILLAGGIO AULE SCUOLA PRIMARIA RINNOVATA PIZZIGONI**, ovvero **strutture scolastiche prefabbricate provvisoriali agli interventi di restauro e risanamento conservativo del plesso scolastico** è articolato in diversi documenti nel modo che le variazioni (revisioni) in un documento non comportino la revisione di tutti gli altri:

DOCUMENTO	CODICE	CONTENUTO
DOCUMENTO 1	CYL_Pizzigoni_Villaggio Aule_PSC_DOC01	PSC - PIANO di SICUREZZA e COORDINAMENTO
ALLEGATO 1	CYL_Pizzigoni_Villaggio Aule_PSC-ALL01	SCHEDE LAVORAZIONI E PROCEDURE OPERATIVE Raccolta di tutte le schede relative alle lavorazioni che interesseranno il cantiere e la Valutazione dei Rischi legata ad ogni fase lavorativa. Descrizione delle procedure operative di lavoro.
ALLEGATO 2	CYL_Pizzigoni_Villaggio Aule_PSC-ALL02	ELENCO DELLE IMPRESE E DEI LAVORATORI AUTONOMI
ALLEGATO 3	CYL_Pizzigoni_Villaggio Aule_PSC-ALL03	MODULISTICA DI CANTIERE Raccolta della modulistica di cantiere da utilizzare da parte delle imprese presenti in cantiere e da sviluppare e richiamare nei rispettivi Piani Operativi di Sicurezza.
DOCUMENTO 2	CYL_Pizzigoni_Villaggio Aule_PSC_DOC02	COMPUTO DEI COSTI DELLA SICUREZZA contenente il quadro degli oneri della sicurezza relativi ai rischi interferenziali derivanti dalle varie fasi lavorative previste nel processo costruttivo dell'opera in conformità al D.lgs. 81- D.lgs. 106 - allegato XV - contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili - stima dei costi della sicurezza
DOCUMENTO 3	CYL_Pizzigoni_Villaggio Aule_PSC_DOC03	FASCICOLO TECNICO DELL'OPERA Contenente le disposizioni per la esecuzione in sicurezza delle manutenzioni prevedibili (il Fascicolo sarà emesso con una prima revisione durante l'esecuzione delle opere in progetto e completato al termine del lavoro con i richiami ai progetti costruttivi ed alle schede di sicurezza dei materiali ed impianti inseriti)

Ad ogni variazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento viene emesso un nuovo documento con nuovo indice di revisione.

I documenti con indice di revisione superata si devono intendere superati.

I documenti nuovi e quelli aggiornati dovranno essere distribuiti dall'impresa Affidataria a tutti i soggetti coinvolti.

INDICE DEL PRESENTE DOCUMENTO

INDICE DEL PRESENTE DOCUMENTO	3
LA STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA	4
COSA VIENE COMPUTATO NELLA STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA	4
MODALITÀ DI CALCOLO DEI COSTI DELLA SICUREZZA	5
STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA NELLE PERIZIE DI VARIANTE.....	5
LIQUIDAZIONE DEI COSTI DELLA SICUREZZA	6
STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA -FASE 1	7
STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA – FASE 2-3	12
STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA – FASE 4	14

La stima dei costi della sicurezza

La stima dei costi della sicurezza è stata sviluppata, attraverso l'elaborazione di un computo metrico estimativo, facendo riferimento a quanto indicato nel punto 4 dell'Allegato XV del D.81/08 e s.m.i..

In essa si individuano le voci di costo che formano l'importo complessivo dei “costi della sicurezza”. Detti importi sono quelli che, nell'ambito dell'appalto, non sono oggetto di ribasso d'asta.

Cosa viene computato nella stima dei costi della sicurezza

Rientrano nella “stima dei costi della sicurezza” solo quelli previsti dal Coordinatore per la progettazione ed inseriti nel presente piano della sicurezza e coordinamento.

Secondo l'allegato XV, nei costi della sicurezza vanno stimati, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, i costi:

a) degli apprestamenti previsti nel PSC

Vengono definiti come apprestamenti tutte quelle opere necessarie ai fini della tutela della salute e della sicurezza del lavoratore in cantiere.

Nell'allegato XV, punto 1, comma 1 del D.Lgs. 106/09 sono descritti come principali apprestamenti quelli di seguito riportati:

Apprestamenti: Ponteggi; trabattelli; ponti su cavalletti; impalcati; Parapetti; Andatoie; Passerelle; Ponti a sbalzo; Castello di tiro e/o di carico; armature parete di scavo; puntellamenti vari; gabinetti; locali per lavarsi; spogliatoi; refettori; locali di ricovero e riposo; dormitori; camere di medicazione; infermerie; recinzioni di cantiere; delimitazioni aree di lavoro.

Varie: costi vari ed eventuali, non meglio definibili in fase di progettazione, ma riconducibili nel corso dei lavori alla sicurezza, include ogni tipo di intervento che potrebbe risultare necessario per l'uso di ulteriori procedure di sicurezza rilevabili dal CSE in fase di esecuzione e per tutto il periodo dei lavori.

b) delle misure preventive e protettive dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti

I DPI sono computati come costi solo se il CSP li prevede per poter operare in sicurezza in caso di lavorazioni interferenti.

DPI: elmetto in ABS; guanti da lavoro; scarpa alta; tuta completa; cuffie antirumore; tappi otoprotettori.

DPI speciali: cinture di sicurezza (UNI EN 361, ecc); sistema anticaduta a funzionamento automatico (UNI EN 360, ecc); guida fissa (funi in acciaio inox e cursore per attacco fune di trattenuta); moschettoni di sicurezza, ecc.; semimaschere con filtri combinati per polveri, gas e vapori, complete di ricambi (UNI EN 140); visiera ribaltabile/occhiali di sicurezza.

Altri dispositivi complementari: costi vari ed eventuali, non meglio definibili in fase di progettazione, ma riconducibili nel corso dei lavori alla sicurezza, include ogni tipo di intervento che potrebbe risultare necessario per l'uso di ulteriori procedure di sicurezza rilevabili dal CSE in fase di esecuzione e per tutto il periodo dei lavori.

c) degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi

Gli impianti considerati sono esclusivamente quelli temporanei necessari alla protezione del cantiere, e non quelli facenti parte stabilmente della struttura oggetto dei lavori.

Impianto di terra: devono intendersi computati tutti quelli temporanei necessari alla protezione del cantiere. Sono inoltre incluse tutte le attività di controllo, verifica e manutenzione per tutto il periodo di utilizzo.

Impianto di protezione scariche atmosferiche: devono intendersi computati tutti quelli temporanei necessari alla protezione del cantiere. Sono inoltre incluse tutte le attività di controllo, verifica e manutenzione per tutto il periodo di utilizzo.

Impianto antincendio: solo quelli non presenti nel cantiere fisso, eventuali estintori, idranti.

Impianto evacuazione fumi: estrattori d'aria; rilevatore percentuale di ossigeno; elettroventilatore portatile; antideflagrante, carrelli bile; ecc.

Varie: costi vari ed eventuali, non meglio definibili in fase di progettazione, ma riconducibili nel corso dei lavori alla sicurezza, include ogni tipo di intervento che potrebbe risultare necessario per l'uso di ulteriori procedure di sicurezza rilevabili dal CSE in fase di esecuzione e per tutto il periodo dei lavori.

d) dei mezzi e servizi di protezione collettiva

Debbono essere considerati “mezzi e servizi di protezione collettiva” quelli previsti nell'Allegato XV punto 1, comma 4 che comprendono:

Segnaletica di sicurezza: avvisatori acustici; attrezzature per il primo soccorso; illuminazione di emergenza; mezzi estinguenti; servizi di gestione delle emergenze.

Varie: costi vari ed eventuali, non meglio definibili in fase di progettazione, ma riconducibili nel corso dei lavori alla sicurezza, include ogni tipo di intervento che potrebbe risultare necessario per l'uso di ulteriori procedure di sicurezza rilevabili dal CSE in fase di esecuzione e per tutto il periodo dei lavori.

e) delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza

le procedure suddette, per essere considerate costo della sicurezza, non debbono essere riconducibili a modalità standard di sicurezza ma devono essere previste nel PSC per specifici motivi di sicurezza derivanti dal contesto o dalle interferenze.

Coordinamento tra le attività in cantiere: operatore per il coordinamento manuale a terra della interferenza tra due o più gru, della movimentazione dei carichi sospesi, ecc.

Operatore per il coordinamento manuale a terra del traffico di zona per operazioni di: ripristino pavimentazioni con strade esistenti; allacci di fognature, impianti, ecc. alle reti urbane.

f) degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale e/o temporale delle lavorazioni interferenti

In cui saranno inseriti soltanto gli interventi finalizzati alla sicurezza.

Protezione contro le polveri: se previste e da eseguire in attesa che possono riprendere gli altri lavori sospesi

Varie: costi vari ed eventuali, non meglio definibili in fase di progettazione, ma riconducibili nel corso dei lavori alla sicurezza, include ogni tipo di intervento che potrebbe risultare necessario per l'uso di ulteriori procedure di sicurezza rilevabili dal CSE in fase di esecuzione e per tutto il periodo dei lavori.

g) delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

Per misure di coordinamento devono intendersi tutte le procedure necessarie a poter utilizzare in sicurezza gli apprestamenti, le attrezzature e le infrastrutture che il PSC prevede siano di uso comune, o che comunque richiedano mezzi e servizi di protezione di uso comune. Pertanto, in questa voce vanno computati solo i costi necessari ad attuare specifiche procedure di coordinamento, come riunioni di cantiere, o presenza di personale a sovrintendere l'uso comune.

Riunioni di coordinamento in cantiere: Partecipazione alle riunioni di coordinamento previste nel PSC di Imprese e lavoratori autonomi coinvolti nelle lavorazioni in corso. Il numero delle riunioni potrà variare secondo le esigenze riscontrate in fase esecutiva dal CSE secondo le esigenze di cantiere.

Varie: costi vari ed eventuali, non meglio definibili in fase di progettazione, ma riconducibili nel corso dei lavori alla sicurezza, include ogni tipo di intervento che potrebbe risultare necessario per l'uso di ulteriori procedure di sicurezza rilevabili dal CSE in fase di esecuzione e per tutto il periodo dei lavori.

Modalità di calcolo dei costi della sicurezza

“La stima proposta è analitica per voci singole, a corpo o a misura, riferita ad elenchi prezzi standard o specializzati, oppure basata su prezziari o listini ufficiali vigenti nell'area interessata, o sull'elenco prezzi delle misure di sicurezza del committente; nel caso in cui un elenco prezzi non sia applicabile o non disponibile, si farà riferimento ad analisi costi complete e desunte da indagini di mercato. Le singole voci dei costi della sicurezza vanno calcolate considerando il loro costo di utilizzo per il cantiere interessato che comprende, quando applicabile, la posa in opera ed il successivo smontaggio, l'eventuale manutenzione e l'ammortamento.” In riferimento all'Allegato XV punto 4.1.3.

Le singole voci dei costi della sicurezza sono state calcolate considerando il loro costo di utilizzo per il cantiere interessato che comprende, quando applicabile, la posa in opera ed il successivo smontaggio, l'eventuale manutenzione e l'ammortamento.

I costi della sicurezza così individuati, sono da aggiungersi al computo metrico estimativo delle opere in progetto ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici.

La valutazione dei costi della sicurezza ha come scopo principale quello di tutela e salvaguardia della salute dei lavoratori, analizzando le vere necessità del futuro cantiere, soprattutto per evitare “rischi” che, potenzialmente, possono transitare da una attività all'altra e quindi, per questo motivo, non sono esclusivi di una singola Impresa/Ditta, ma riconducibili all'obbligo del Committente di organizzare la sicurezza dell'intero cantiere anche assumendosene i relativi costi.

Stima dei costi della sicurezza nelle perizie di variante

Per la stima dei costi della sicurezza relativi a lavori che si rendono necessari a causa di varianti in corso d'opera previste dall'articolo 132 del D.Lgs. n. 163 del 12 aprile 2006 e successive modifiche, o dovuti alle variazioni previste dagli articoli 1659, 1660, 1661 e 1664, secondo comma, del Codice civile, si applicano le disposizioni contenute nei punti 4.1.1, 4.1.2 e 4.1.3.

I costi della sicurezza così individuati, sono compresi nell'importo totale della variante, ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso.

Liquidazione dei costi della sicurezza

Il direttore dei lavori liquida l'importo relativo ai costi della sicurezza previsti in base allo stato di avanzamento lavori, previa approvazione da parte del coordinatore per l'esecuzione dei lavori quando previsto.

La stima di cui al presente allegato è stata effettuata con riferimento al seguente prezzo:

- Prezziario regionale in Lombardia versione di Luglio 2022;

Per le voci di computo non presenti nel prezziario regionale in Lombardia verranno utilizzati prezziari sottoelencati, da utilizzare nel seguente ordine di priorità:

- Regione Piemonte 2020
- Tariffa prezzi Regione Lazio – Luglio 2022 (*ref. documento "DGR-640-26-07-2022-Allegato 11 PARTE S COSTI DELLA SICUREZZA luglio 2022"*)
- CCIA Milano - Luglio 2022

Di seguito sono state individuate in dettaglio le voci di computo relative ai costi per la sicurezza.

Stima dei costi della sicurezza -Fase 1

Prezzari di riferimento:

	Listino prezzi comune di Milano - ed. luglio 2022
	Riferimento a Regione Lazio 2022
	Riferimento a prezzi di mercato 2022
	Regione Piemonte 2022

Rif. E.P.U.	Descrizione	U.M.	Dimensioni				Quantità	Prezzo Unitario	Importo
	ONERI PER LA SICUREZZA		Unità	Lungh.	Largh.	H/Peso/ Durata			
	a) Costi degli apprestamenti previsti nel PSC;								
	RECINZIONI E DELIMITAZIONI								
NC.10.450.0060.a	Recinzione realizzata con rete metallica in filo di ferro zincato, altezza m 2, ancorata a pali di sostegno in profilati metallici a T, oppure a pali di legno, con blocchetti di fondazione in calcestruzzo; compreso il montaggio, lo sfrido, il noleggio per tutta la durata dei lavori, la manutenzione, la segnaletica, lo smontaggio. per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso eventuali spostamenti nell'ambito dell'area di cantiere. per delimitazioni aree di lavoro.	m	1,00	95,00	1,00	1,00	95,00	€ 3,15	€ 299,25
NC.10.450.0060.b	per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione	m	1,00	95,00	1,00	4,00	380,00	€ 0,45	€ 171,00
S 1.01.3.15	Reti o teli traspiranti dati in opera per contenimento polveri per segregazione di ponteggi di facciata o di recinzioni, continui, almeno una legatura ogni metro quadro di rete. Fornitura e posa in opera. per protezione aree rispetto alla scuola	mq	1,00	95,00	1,00	2,00	190,00	€ 1,95	€ 370,50
NC.10.450.0050.a	Recinzione con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/m², colore arancio, ancorata ad appositi paletti di sostegno in ferro zincato, infissi nel terreno ad interasse di 1 m; compreso il montaggio, lo sfrido, il noleggio per tutta la durata dei lavori, la manutenzione, la segnaletica, lo smontaggio. delimitazione di aree di lavoro, percorsi, aree baraccamenti e stoccaggio	m	1,00	130,00	1,00	1,00	130,00	€ 7,57	€ 984,10
S. 1.01.1.28.a	Barriera in polietilene tipo new-jersey con sistema di collegamento maschio/femmina, dotata di tappo di introduzione ed evacuazione, da riempire con acqua per un peso di circa kg 55, dimensioni cm 100 x 40 x 70 h. Movimentabili mediante carrello elevatore. Nolo per un ogni mese o frazione. delimitazione percorsi pedonali e eventuali interventi su strada	m	1,00	30,00	1,00	5,00	150,00	€ 2,38	€ 357,00
	SERVIZI IGIENICO SANITARI E INSTALLAZIONI DI CANTIERE								
NC.10.500.0200	Nolo di box di cantiere ad uso mensa/spogliatoio, realizzato con struttura in profilati di acciaio zincato presso piegati, sollevata da terra, tamponatura e copertura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio/PVC, pavimento di legno idrofugo rivestito in pvc, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, arredamenti e servizi in funzione dell'uso. Dimensioni indicative 2,40 x 6,40. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio. Nolo mensile.								
NC.10.500.0200.a	per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso trasporto montaggio e smontaggio	cad	2,00	1,00	1,00	1,00	2,00	€ 382,88	€ 765,76
NC.10.500.0200.b	per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione	cad	2,00	1,00	1,00	4,00	8,00	€ 100,12	€ 800,96

S 1.01.2.4	Predisposizione di locale ad uso spogliatoio con armadietti doppi e sedili, minimo 5 posti.								
S.1.01.2.4.a	Montaggio, smontaggio e nolo per 1° mese o frazione	adetto	20,00	1,00	1,00	1,00	20,00	€ 49,07	€ 981,40
S.1.01.2.4.b	Nolo per ogni mese successivo o frazione.	adetto	20,00	1,00	1,00	4,00	80,00	€ 1,47	€ 117,60
NC.10.500.0100	Nolo di servizio igienico dedicato , in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, dotato di un WC alla turca ed un lavabo, completo di serbatoio di raccolta delle acque nere della capacità di almeno 200 l, di serbatoio di accumulo dell'acqua per il lavabo e per lo scarico della capacità di almeno 50 l, e di connessioni idrauliche acque chiare e scure, impianto elettrico e illuminazione. Compreso trasporto, montaggio, smontaggio, preparazione della base, manutenzione. Compreso altresì servizio di adeguata pulizia giornaliera, lo scarico dei rifiuti presso i siti autorizzati, esclusi gli oneri di conferimento a discarica (minimo 4 scarichi/mese):								
NC.10.500.0100.a	per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso trasporto montaggio e smontaggio	cad	2,00	1,00	1,00	1,00	2,00	€ 164,37	€ 328,74
NC.10.500.0100.b	per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione	cad	2,00	1,00	1,00	4,00	8,00	€ 113,38	€ 907,04
	d) Costi dei mezzi e servizi di protezione collettiva;								
	ALTRI APPRESTAMENTI								
S 1.01.6.74	Protezione sommità di ferri d'armatura con cappellotti in PVC. Fornitura e posa in opera. Protezione ferri realizzazione armature	cad	150,00	1,00	1,00	1,00	150,00	€ 0,72	€ 108,00
NC.10.400.0020.a	Nolo di trabattello metallico completo in opera di tutti gli accessori, secondo la norma UNI EN 1004, altezza fino a 4 m, per uso interno ed esterno, compreso montaggio e smontaggio:- per il primo giorno (FINITURE interne: 4 per piano)	giorno	4,00	2	1	1	8	€ 53,63	€ 429,04
NC.10.400.0020.b	Per ogni giorno aggiuntivo. (FINITURE interne - per due mesi)	giorno	4,00	2	1	72	576	€ 2,60	€ 1.497,60
S 1.01.6.12.b	Scala mobile con piattaforma UNI EN 131, metallica, con piano di lavoro provvisto di parapetto, scala fissa di accesso, due ruote e maniglie per lo spostamento. Nolo per ogni mese o frazione. Nolo per un mese o frazione.	cad	8,00	1,00	1,00	4,00	32	€ 19,08	€ 610,56
NC.10.350.0080	Nolo di Torre scala da cantiere per ponteggi, monodirezionale, in acciaio zincato a caldo o in alluminio, costituita da elementi montanti tubolari, rampe scala di larghezza utile non inferiore a cm. 66, pianerottoli, fermapiè e parapetti. Altezza raggiungibile 80,00/100,00 m.. Carico utile totale minimo 20 kN. Ancoraggi e dimensionamento come da progetto e relazione tecnica, redatti da tecnico abilitato, a carico dell'installatore. Valutazione a metro lineare di altezza per ogni mese di noleggio, compreso il trasporto, il montaggio, lo smontaggio: per accesso al piano superiore prima del montaggio scale definitive								
NC.10.350.0080.a	per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio	m	8,00	1,00	1,00	1,00	8,00	€ 112,56	€ 900,48
NC.10.350.0080.b	per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione	m	8,00	1,00	1,00	4,00	32,00	€ 33,73	€ 1.079,36
	PONTEGGIO								
NC.10.350.0010.a	Nolo ponteggio di facciata in struttura metallica tubolare. Compresi: il trasporto, il montaggio, lo smontaggio, la messa a terra, i parapetti, gli ancoraggi, le segnalazioni e tutte le misure ed accorgimenti atti a garantire la sicurezza degli operai e pubblica. Esclusi i piani di lavoro, i paraschegge. Misurazione in proiezione di facciata: per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio -- per montaggio strutture prefabbricate h piano calpestio solaio superiore	mq	1,00	20,00	9,00	1,00	180,00	€ 11,15	€ 2.007,00
NC.10.350.0010.b	per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione	mq	1,00	20,00	9,00	1,00	180,00	€ 2,30	€ 414,00

NC.10.350.0040.a	Nolo piani di lavoro o di sottoponte in tavole di abete da 50 mm di spessore o in pianali metallici, corredati di fermapiede e parapetto regolamentari, compreso approntamento e smontaggio: per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio (5 piani di lavoro)	mq	5,00	20,00	1,05	1,00	105,00	€ 5,68	€ 596,40
NC.10.350.0040.b	- per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione	mq	5,00	20,00	1,05	1,00	105,00	€ 0,58	€ 60,90
	PONTI SU CAVALLETTI, IMPALCATI, PARAPETTI, ANDATOIE E PASSERELLE								
28.A05.B32.005	PROTEZIONE DI APERTURA nei solai con tavolato in legno costituito da tavole da 5 cm di spessore fissate su traversine di legno compreso il montaggio e lo smontaggio. costo primo mese	mq	1,00	15,00	5,00	1,00	75,00	€ 10,83	€ 812,25
28.A05.B32.010	costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	mq	1,00	15,00	5,00	1,00	75,00	€ 0,83	€ 62,25
S 1.01.5.24.a	Parapetto normale con elementi in legno costituito da due correnti e tavola fermapiede con tavole da cm 4 o cm 5 di spessore, controventi, fissaggio alle strutture. Montaggio, smontaggio e nolo primo mese o frazione.	m	1,00	120,00	1,00	1,00	120,00	€ 8,24	€ 988,80
S 1.01.5.28	Andatoia di cantiere in legno per transito di lavoratori o materiali, munita di parapetto in legno su ambedue i lati, con listelli trasversali sul piano di transito. Larghezza cm. 120								
S 1.01.5.28.a	Montaggio, smontaggio e nolo primo mese o frazione.	mq	4,00	1,20	2,50	1,00	12,00	€ 11,00	€ 132,00
S 1.01.5.28.b	Nolo per ogni mese successivo o frazione.	mq	4,00	1,20	2,50	1,00	12,00	€ 1,27	€ 15,24
S 1.01.5.12	Tettoia realizzata con elementi tubolari di ponteggio con copertura in tavole di legno dimensioni minimo cm 20 x 5 e sovrastante lamiera zincata con nervatura ondulata o grecata.								
S 1.01.5.12.a	Montaggio, smontaggio e nolo primo mese o frazione.	mq	1,00	3,00	3,00	1,00	9,00	€ 20,96	€ 188,64
S 1.01.5.12.b	Nolo per ogni mese successivo o frazione.	mq	1,00	3,00	3,00	1,00	9,00	€ 4,43	€ 39,87
	IMPIANTI DI TERRA E IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE, IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA (si fa riferimento al punto c) degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi - VARIE)								
1E.03.070.0060.d	Quadro elettrico di distribuzione da parete in resina,verniciato grado di protezione IP55 doppio isolamento con porta di vetro fino a 160 A, preassemblato, completo di intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhetta da compilare per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compreso morsetteria, in opera del tipo: 600x1200 mm	cad	1,00	1,00	1,00	1,00	1	€ 389,91	€ 389,91
1E.03.070.0060.a	Quadro elettrico di distribuzione da parete in resina,verniciato grado di protezione IP55 doppio isolamento con porta di vetro fino a 160 A, preassemblato, completo di intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhetta da compilare per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compreso morsetteria, in opera del tipo: 600x600 mm	cad	6,00	1,00	1,00	1,00	6	€ 318,95	€ 1.913,70
	SEGNALETICA PER CANTIERE								
1C.09.450.0010.e	Cartelli in alluminio verniciato, tipo monofacciale, per segnaletica di vario tipo, posti in opera: - Superficie da 28,1 fino a 36 dm ² - Cartello di cantiere da disporre all'ingresso del cantiere.	cad	1	1	1	1	1	€ 21,69	€ 21,69
1C.09.450.0010.b	Cartelli in alluminio verniciato, tipo monofacciale fotoluminescente, per segnaletica di vario tipo, posti in opera su superfici da 5,1 fino a 9 dm ²	cad	20	1	1	1	20	€ 9,83	€ 196,60

28.A05.E25	NASTRO SEGNALETICO per delimitazione di zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi che prevedono l'impiego del nastro; la fornitura degli spezzoni di ferro dell'altezza di 120 cm di cui almeno cm 20 da infiggere nel terreno, a cui ancorare il nastro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del nastro segnaletico.								
28.A05.E25.005	misurato a metro lineare posto in opera	m	500,00	1,00	1,00	1,00	500,00	€ 0,36	€ 180,00
S 1.01.6.34	Apparecchio di illuminazione trasportabile sostenuto da treppiede, alimentazione V 220, cavo di alimentazione della lunghezza di m 20 tipo H07RN-F sez. mm2 1, spina mobile, lampada W 200. Nolo per ogni mese o frazione. Illuminazione aree di cantiere interne	cad	8,00	2,00	1,00	2,00	32,00	€ 6,28	€ 200,96
	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE								
S. 1.02.2.35	Inseriti auricolari monouso in polimero spugnoso conformi alla norma UNI EN 352-2. Fornitura. (interferenza attività edili interne e impiantisti)	ogni 100	1,00	1	1,00	1,00	1,00	€ 18,44	€ 18,44
S 1.02.19b	Semimaschera filtrante antipolvere conforme alla norma UNI EN 149. Protezione FFP2. Monouso Con valvola (interferenza attività edili interne e impiantisti)	cad.	10,00	1	1,00	1,00	10,00	€ 1,98	€ 19,80
S 1.02.2.67	Tuta alta visibilità classe 3 conforme alla norma EN ISO 20471, intessuto tessuto in cotone - poliestere ad alta traspirazione, riflettente,impermeabile ed ignifugo, con bande rifrangenti. Fornitura. Per muovere su strada.	cad.	2,00	1	1,00	1,00	2,00	€ 148,22	€ 296,44
S 1.02.2.93	Linea vita temporanea orizzontale conforme alla norma UNI 11578:2015 tipo B, costituita da un nastro in poliestere con carico di rottura superiore a daN 3000 e lunghezza pari a m 20, tesato tra due supporti terminali tramite un tenditore a cricchetto che può regolarne la lunghezza da un minimo di m 2 ad un massimo di m 20, in borsa di nailon fornita con due connettori. (omologata fino a tre operatori). Nolo per ogni mese o frazione. (montaggio copertura superiore)	cad.	2,00	1,00	1,00	3,00	6,00	€ 27,54	€ 165,24
S 1.02.2.95	Anello di ancoraggio del sistema di arresto di caduta conforme alla norma UNI 11578:2015 tipo B. Lunghezza fettuccia m 0,6. Nolo per ogni mese o frazione.	cad.	4,00	2,00	1,00	3,00	24,00	€ 2,47	€ 59,28
S. 1.02.2.73	Imbracatura conforme alla norma UNI EN 361 con punto d'ancoraggio dorsale e frontale dotata di giubbino e cinghie ad alta visibilità, regolazione differente per gambe e spalle. Costo d'uso per ogni mese o frazione	cad.	2,00	1,00	1,00	3,00	6,00	€ 3,00	€ 18,00
S. 1.02.2.80	Doppio cordino anticaduta conforme alla norma UNI EN 354, in poliammide Ø mm 10,5, lunghezza massima m 2, con assorbitore di energia conforme alla norma UNI EN 355 e tre connettori inclusi (uno a vite, due a doppia leva). Nolo per ogni mese o frazione.	cad.	2,00	1,00	1,00	3,00	6,00	€ 1,90	€ 11,40
	MEZZI ESTINGUENTI								
S.1.04.6.2.b	Estintore da kg 5 classe 89 BC. ad anidride carbonica per classi di fuoco B e C (combustibili liquidi e gassosi) particolarmente adatto per utilizzo su apparecchiature elettriche, omologato, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla, manometro di indicazione di carica e sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno, comprese verifiche periodiche, posato su supporto a terra. Nolo per ogni mese o frazione.	cad	2	1	1	5	10,00	€ 13,80	€ 138,00

	ATTREZZATURE PER IL PRIMO SOCCORSO								
S 1.04.4.20	Set completo per l'asportazione di zecche e altri insetti dalla cute, consistente in: pinzetta, piccola lente di ingrandimento, confezione di guanti monouso in lattice, sapone disinfettante ed ago sterile, quest'ultimo da utilizzarsi per rimuovere il rostro (apparato boccale), nel caso rimanga all'interno della cute. Fornitura	cad	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	€ 14,39	€ 14,39
S 1.04.4.21	Confezione di repellente per insetti e aracnidi da applicarsi sulla pelle e/o sul vestiario, in caso di lavoratori operanti in aree fortemente infestate da I 0,5. Fornitura	cad	3,00	1,00	1,00	1,00	3,00	€ 7,77	€ 23,31
	e) Procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza.								
S 1.04.4.11	Disponibilità di apparecchi ricetrasmittitori della potenza di circa 5W mantenuti in condizione di utilizzo. Nolo per un mese o frazione. Per il coordinamento tra i mezzi di sollevamento.	coppia	2,00	2,00	1,00	2,00	8,00	€ 14,90	€ 119,20
NC.30.150.0020	Macchina scopatrice, funzionante, con personale di guida.	ora	0,50	2,00	1,00	30,00	30,00	€ 68,49	€ 2.054,70
MA.00.005.0015	Operaio comune edile 1° livello - Applicazione di procedure di dettaglio definite in corso d'opera per la risoluzione delle interferenze con l'istituto scolastico Revisione generalizzata dell'integrità delle recinzioni e dei parapetti, adeguatezza della cartellonistica di cantiere e, in generale degli apprestamenti ad uso comune presenti in cantiere.	h	3,00	2,00	6,00	20,00	720,00	€ 32,81	€ 23.623,20
	f) Costi delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.								
MA.00.005.0015	Operaio comune edile 1° livello - Assistenza di moviere per il coordinamento con le attività di cantiere limitrofe e la movimentazione dei materiali e per regolare a vista il traffico stradale o di entrata /uscita di mezzi in cantiere o comunque di mantenere sgombro il raggio d'azione dei mezzi operativi.	h	1,00	1,00	6,00	20,00	120,00	€ 32,81	€ 3.937,20
MA.00.005.0015	Macchina scopatrice, funzionante, con personale di guida. 1 ora alla settimana ogni settimana	h	2,00	1,00	1,00	4,00	8,00	€ 69,48	€ 555,84
MA.00.005.0015	Operaio comune edile 1° livello - Bagnatura terreni durante gli scavi.	h	1,00	1,00	1,00	30,00	30,00	€ 32,81	€ 984,30
	g) Costi degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti								
15.00.010.0010	Riunioni di coordinamento, secondo quanto previsto dal dlgs 81/08 e s.m.i. allegato XV, convocate dal Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione, per particolari e delicate lavorazioni, che non rientrano nell'ordinarietà, atte a risolvere le interferenze. In questa voce vanno computati solo i costi necessari ad attuare le specifiche procedure di coordinamento, derivanti dal contesto ambientale o da interferenze presenti nello specifico cantiere, necessarie per eliminare o ridurre al minimo i rischi per gli addetti ai lavori. Non vanno computati come costi della sicurezza le normali riunioni di coordinamento, riconducibili a modalità standard di esecuzione. Il numero delle riunioni potrà variare secondo le esigenze riscontrate in fase esecutiva dal CSE, ma devono essere previste indicativamente in fase di progettazione dal CSP. Trattandosi di costo per la sicurezza non soggetto - per legge - a ribasso d'asta in sede di offerta, sottratto alla logica concorrenziale di mercato non è stato previsto l'utile d'impresa. Da riconoscere per ogni impresa presente in riunione, coinvolta in fase di esecuzione per delicate lavorazioni interferenti.	h	1,00	1,00	4,00	5,00	20,00	€ 46,76	€ 935,20
S 1.08.33.a	INFORMAZIONE E/O FORMAZIONE E/O ADDESTRAMENTO lavoratori sulle specifiche procedure da adottare in cantiere. Fino a 5 lavoratori	cad	1,00	1,00	1,00	5,00	5,00	€ 100,75	€ 503,75
S 1.08.33.b	Per ogni lavoratore oltre il quinto	cad	20,00	1,00	1,00	5,00	100,00	€ 20,79	€ 2.079,00
Totale oneri della sicurezza									€ 54.485,29

Stima dei costi della sicurezza – Fase 2-3

Prezzari di riferimento:

	Listino prezzi comune di Milano - ed. luglio 2022
	Riferimento a Regione Lazio Luglio 2022
	Riferimento a prezzi di mercato 2022
	Regione Piemonte 2022

Rif. E.P.U.	Descrizione	U.M.	Dimensioni				Quantità	Prezzo Unitario	Importo
	ONERI PER LA SICUREZZA		Unità	Lungh.	Largh.	H/Peso/ Durata			
	a) Costi degli apprestamenti previsti nel PSC;								
	RECINZIONI E DELIMITAZIONI								
NC.10.450.0060.a	Recinzione realizzata con rete metallica in filo di ferro zincato, altezza m 2, ancorata a pali di sostegno in profilati metallici a T, oppure a pali di legno, con blocchetti di fondazione in calcestruzzo; compreso il montaggio, lo sfrido, il noleggio per tutta la durata dei lavori, la manutenzione, la segnaletica, lo smontaggio. per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso eventuali spostamenti nell'ambito dell'area di cantiere.	m	1,00	21,00	1,00	1,00	21,00	€ 3,15	€ 66,15
NC.10.450.0060.b	per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione	m	1,00	21,00	1,00	1,00	21,00	€ 0,45	€ 9,45
S 1.01.3.15	Reti o teli traspiranti dati in opera per contenimento polveri per segregazione di ponteggi di facciata o di recinzioni, continui, almeno una legatura ogni metro quadro di rete. Fornitura e posa in opera. per protezione aree rispetto alla scuola	mq	1,00	21,00	1,00	2,00	42,00	€ 1,95	€ 81,90
	SERVIZI IGIENICO SANITARI E INSTALLAZIONI DI CANTIERE								
S 1.01.2.4	Predisposizione di locale ad uso spogliatoio con armadietti doppi e sedili, minimo 5 posti.								
S.1.01.2.4.a	Montaggio, smontaggio e nolo per 1° mese o frazione	addetto	5,00	1,00	1,00	1,00	5,00	€ 49,07	€ 245,35
S.1.01.2.4.b	Nolo per ogni mese successivo o frazione.	addetto	5,00	1,00	1,00	1,00	5,00	€ 1,47	€ 7,35
	d) Costi dei mezzi e servizi di protezione collettiva;								
	ALTRI APPRESTAMENTI								
NC.10.400.0030.a	Nolo di trabattello metallico, completo in opera di tutti gli accessori, secondo la norma UNI EN 1004, altezza da 4 a 8 m, per uso interno ed esterno, compreso montaggio e smontaggio- per il primo giorno (FINITURE interne 2 per piano)	giorno	1,00	2	1	1	2	€ 53,63	€ 107,26
NC.10.400.0030.b	Per ogni giorno aggiuntivo. (FINITURE interne - per due mesi)	giorno	1,00	2	1	14	28	€ 2,60	€ 72,80
S 1.01.6.12.b	Scala mobile con piattaforma UNI EN 131, metallica, con piano di lavoro provvisto di parapetto, scala fissa di accesso, due ruote e maniglie per lo spostamento. Nolo per ogni mese o frazione. Nolo per un mese o frazione.	cad	1,00	1,00	1,00	2,00	2	€ 19,08	€ 38,16
	IMPIANTI DI TERRA E IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE, IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA (si fa riferimento al punto c) degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi - VARIE)								
1E.03.070.0060.a	Quadro elettrico di distribuzione da parete in resina, verniciato grado di protezione IP55 doppio isolamento con porta di vetro fino a 160 A, preassemblato, completo di intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhetta da compilare per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compreso morsetteria, in opera del tipo: 600x600 mm	cad	2,00	1,00	1,00	1,00	2	€ 318,95	€ 637,90
	SEGNALETICA PER CANTIERE								

1C.09.450.0010.b	Cartelli in alluminio verniciato, tipo monofacciale fotoluminescente, per segnaletica di vario tipo, posti in opera su superfici da 5,1 fino a 9 dm²	cad	6	1	1	2	12	€ 9,83	€ 117,96
28.A05.E25	NASTRO SEGNALETICO per delimitazione di zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi che prevedono l'impiego del nastro; la fornitura degli spezzoni di ferro dell'altezza di 120 cm di cui almeno cm 20 da infiggere nel terreno, a cui ancorare il nastro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del nastro segnaletico.								
28.A05.E25.005	misurato a metro lineare posto in opera	m	200,00	1,00	1,00	1,00	200,00	€ 0,36	€ 72,00
	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE								
S. 1.02.2.35	Inseriti auricolari monouso in polimero spugnoso conformi alla norma UNI EN 352-2. Fornitura. (interferenza attività edili interne e impiantisti)	ogni 100	1,00	1	1,00	1,00	1,00	€ 18,44	€ 18,44
S 1.02.19b	Semimaschera filtrante antipolvere conforme alla norma UNI EN 149. Protezione FFP2. Monouso Con valvola (interferenza attività edili interne e impiantisti)	cad.	5,00	1	1,00	1,00	5,00	€ 1,98	€ 9,90
	MEZZI ESTINGUENTI								
S.1.04.6.2.b	Estintore da kg 5 classe 89 BC. ad anidride carbonica per classi di fuoco B e C (combustibili liquidi e gassosi) particolarmente adatto per utilizzo su apparecchiature elettriche, omologato, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla, manometro di indicazione di carica e sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno, comprese verifiche periodiche, posato su supporto a terra. Nolo per ogni mese o frazione.	cad	1	1	1	2	2,00	€ 13,80	€ 27,60
	f) Costi delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.								
MA.00.005.0015	Operaio comune edile 1° livello - Assistenza di moviere per il coordinamento con le attività di cantiere limitrofe e la movimentazione dei materiali e per regolare a vista il traffico stradale o di entrata /uscita di mezzi in cantiere o comunque di mantenere sgombro il raggio d'azione dei mezzi operativi.	h	0,50	1,00	5,00	2,00	5,00	€ 32,81	€ 164,05
	g) Costi degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti								
15.00.010.0010	Riunioni di coordinamento , secondo quanto previsto dal dlgs 81/08 e s.m.i. allegato XV, convocate dal Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione, per particolari e delicate lavorazioni, che non rientrano nell'ordinarietà, atte a risolvere le interferenze. In questa voce vanno computati solo i costi necessari ad attuare le specifiche procedure di coordinamento, derivanti dal contesto ambientale o da interferenze presenti nello specifico cantiere, necessarie per eliminare o ridurre al minimo i rischi per gli addetti ai lavori. Non vanno computati come costi della sicurezza le normali riunioni di coordinamento, riconducibili a modalità standard di esecuzione. Il numero delle riunioni potrà variare secondo le esigenze riscontrate in fase esecutiva dal CSE, ma devono essere previste indicativamente in fase di progettazione dal CSP. Trattandosi di costo per la sicurezza non soggetto - per legge - a ribasso d'asta in sede di offerta, sottratto alla logica concorrenziale di mercato non è stato previsto l'utile d'impresa. Da riconoscere per ogni impresa presente in riunione, coinvolta in fase di esecuzione per delicate lavorazioni interferenti.	h	0,50	2,00	1,00	1,00	1,00	€ 46,76	€ 46,76
S 1.08.33,a	INFORMAZIONE E/O FORMAZIONE E/O ADDESTRAMENTO lavoratori sulle specifiche procedure da adottare in cantiere. Fino a 5 lavoratori	cad	1,00	1,00	1,00	5,00	5,00	€ 100,75	€ 503,75
Totale oneri della sicurezza									€ 1.723,03

Stima dei costi della sicurezza – Fase 4

Prezzari di riferimento:

	Listino prezzi comune di Milano - ed. luglio 2022
	Riferimento a Regione Lazio Luglio 2022
	Riferimento a prezzi di mercato 2022
	Regione Piemonte 2022

Rif. E.P.U.	Descrizione	U.M.	Dimensioni				Quantità	Prezzo Unitario	Importo
	ONERI PER LA SICUREZZA		Unità	Lungh.	Largh.	H/Peso/ Durata			
	a) Costi degli apprestamenti previsti nel PSC;								
	RECINZIONI E DELIMITAZIONI								
NC.10.450.0060.a	Recinzione realizzata con rete metallica in filo di ferro zincato, altezza m 2, ancorata a pali di sostegno in profilati metallici a T, oppure a pali di legno, con blocchetti di fondazione in calcestruzzo; compreso il montaggio, lo sfrido, il noleggio per tutta la durata dei lavori, la manutenzione, la segnaletica, lo smontaggio. per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso eventuali spostamenti nell'ambito dell'area di cantiere.	m	1,00	90,00	1,00	1,00	90,00	€ 3,15	€ 283,50
NC.10.450.0060.b	per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione	m	1,00	90,00	1,00	2,00	180,00	€ 0,45	€ 81,00
S 1.01.3.15	Reti o teli traspiranti dati in opera per contenimento polveri per segregazione di ponteggi di facciata o di recinzioni, continui, almeno una legatura ogni metro quadro di rete. Fornitura e posa in opera. per protezione aree rispetto alla scuola	mq	1,00	90,00	1,00	2,00	180,00	€ 1,95	€ 351,00
NC.10.450.0050.a	Recinzione con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/m², colore arancio, ancorata ad appositi paletti di sostegno in ferro zincato, infissi nel terreno ad interasse di 1 m; compreso il montaggio, lo sfrido, il noleggio per tutta la durata dei lavori, la manutenzione, la segnaletica, lo smontaggio. delimitazione di aree di lavoro, percorsi, aree baraccamenti e stoccaggio	m	1,00	65,00	1,00	1,00	65,00	€ 7,57	€ 492,05
S. 1.01.1.28.a	Barriera in polietilene tipo new-jersey con sistema di collegamento maschio/femmina, dotata di tappo di introduzione ed evacuazione, da riempire con acqua per un peso di circa kg 55, dimensioni cm 100 x 40 x 70 h. Movimentabili mediante carrello elevatore. Nolo per un ogni mese o frazione. delimitazione percorsi pedonali	m	1,00	10,00	1,00	2,00	20,00	€ 2,38	€ 47,60
	SERVIZI IGIENICO SANITARI E INSTALLAZIONI DI CANTIERE								
NC.10.500.0200	Nolo di box di cantiere ad uso mensa/spogliatoio , realizzato con struttura in profilati di acciaio zincato presso piegati, sollevata da terra, tamponatura e copertura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio/PVC, pavimento di legno idrofugo rivestito in pvc, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, arredamenti e servizi in funzione dell'uso. Dimensioni indicative 2,40 x 6,40. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio. Nolo mensile.								
NC.10.500.0200.a	per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso trasporto montaggio e smontaggio	cad	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	€ 382,88	€ 382,88
NC.10.500.0200.b	per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione	cad	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	€ 100,12	€ 100,12
S 1.01.2.4	Predisposizione di locale ad uso spogliatoio con armadietti doppi e sedili, minimo 5 posti.								
S.1.01.2.4.a	Montaggio, smontaggio e nolo per 1° mese o frazione	addetto	5,00	1,00	1,00	1,00	5,00	€ 49,07	€ 245,35
S.1.01.2.4.b	Nolo per ogni mese successivo o frazione.	addetto	5,00	1,00	1,00	1,00	5,00	€ 1,47	€ 7,35

NC.10.500.0100	Nolo di servizio igienico dedicato , in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, dotato di un WC alla turca ed un lavabo, completo di serbatoio di raccolta delle acque nere della capacità di almeno 200 l, di serbatoio di accumulo dell'acqua per il lavabo e per lo scarico della capacità di almeno 50 l, e di connessioni idrauliche acque chiare e scure, impianto elettrico e illuminazione. Compreso trasporto, montaggio, smontaggio, preparazione della base, manutenzione. Compreso altresì servizio di adeguata pulizia giornaliera, lo scarico dei rifiuti presso i siti autorizzati, esclusi gli oneri di conferimento a discarica (minimo 4 scarichi/mese):								
NC.10.500.0100.a	per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso trasporto montaggio e smontaggio	cad	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	€ 164,37	€ 164,37
NC.10.500.0100.b	per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione	cad	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	€ 113,38	€ 113,38
	d) Costi dei mezzi e servizi di protezione collettiva;								
	ALTRI APPRESTAMENTI								
S 1.01.5.12	Tettoia realizzata con elementi tubolari di ponteggio con copertura in tavole di legno dimensioni minimo cm 20 x 5 e sovrastante lamiera zincata con nervatura ondulata o grecata.								
S 1.01.5.12.a	Montaggio, smontaggio e nolo primo mese o frazione.	mq	1,00	10,00	2,00	1,00	20,00	€ 20,96	€ 419,20
S 1.01.5.12.b	Nolo per ogni mese successivo o frazione.	mq	1,00	10,00	2,00	1,00	20,00	€ 4,43	€ 88,60
NC.10.350.0080	Nolo di Torre scala da cantiere per ponteggi, monodirezionale, in acciaio zincato a caldo o in alluminio, costituita da elemeti montanti tubolari, rampe scala di larghezza utile non inferiore a cm. 66, pianerottoli, fermapiedi e parapetti. Altezza raggiungibile 80,00/100,00 m.. Carico utile totale minimo 20 kN. Ancoraggi e dimensionamento come da progetto e relazione tecnica, redatti da tecnico abilitato, a carico dell'installatore. Valutazione a metro lineare di altezza per ogni mese di noleggio, compreso il trasporto, il montaggio, lo smontaggio: per accesso al piano superiore prima del montaggio scale definitive								
NC.10.350.0081.a	per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio	m	5,00	1,00	1,00	1,00	5,00	€ 112,56	€ 562,80
	PONTI SU CAVALLETTI, IMPALCATI, PARAPETTI, ANDATOIE E PASSERELLE								
S 1.01.5.24.a	Parapetto normale con elementi in legno costituito da due correnti e tavola fermapiede con tavole da cm 4 o cm 5 di spessore, controventi, fissaggio alle strutture. Montaggio, smontaggio e nolo primo mese o frazione.	m	1,00	104,00	1,00	1,00	104,00	€ 8,24	€ 856,96
S 1.01.5.28	Andatoia di cantiere in legno per transito di lavoratori o materiali, munita di parapetto in legno su ambedue i lati, con listelli trasversali sul piano di transito. Larghezza cm. 120								
S 1.01.5.28.a	Montaggio, smontaggio e nolo primo mese o frazione.	mq	1,00	1,20	2,50	1,00	3,00	€ 11,00	€ 33,00
S 1.01.5.28.b	Nolo per ogni mese successivo o frazione.	mq	1,00	1,20	2,50	1,00	3,00	€ 1,27	€ 3,81
	IMPIANTI DI TERRA E IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE, IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA (si fa riferimento al punto c) degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi - VARIE)								
1E.03.070.0060.d	Quadro elettrico di distribuzione da parete in resina,verniciato grado di protezione IP55 doppio isolamento con porta di vetro fino a 160 A, preassemblato, completo di intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhetta da compilare per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compreso morsetteria, in opera del tipo: 600x1200 mm	cad	1,00	1,00	1,00	1,00	1	€ 389,91	€ 389,91

1E.03.070.0060.a	Quadro elettrico di distribuzione da parete in resina, verniciato grado di protezione IP55 doppio isolamento con porta di vetro fino a 160 A, preassemblato, completo di intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhetta da compilare per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compreso morsetteria, in opera del tipo: 600x600 mm	cad	1,00	1,00	1,00	1,00	1	€ 318,95	€ 318,95
	SEGNALETICA PER CANTIERE								
1C.09.450.0010.b	Cartelli in alluminio verniciato, tipo monofacciale fotoluminescente, per segnaletica di vario tipo, posti in opera su superfici da 5,1 fino a 9 dm ²	cad	6	1	1	1	6	€ 9,83	€ 58,98
28.A05.E25	NASTRO SEGNALETICO per delimitazione di zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi che prevedono l'impiego del nastro; la fornitura degli spezzoni di ferro dell'altezza di 120 cm di cui almeno cm 20 da infiggere nel terreno, a cui ancorare il nastro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del nastro segnaletico.								
28.A05.E25.005	misurato a metro lineare posto in opera	m	200,00	1,00	1,00	1,00	200,00	€ 0,36	€ 72,00
	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE								
S. 1.02.2.35	Inserti auricolari monouso in polimero spugnoso conformi alla norma UNI EN 352-2. Fornitura. (interferenza attività edili interne e impiantisti)	ogni 100	1,00	1	1,00	1,00	1,00	€ 18,44	€ 18,44
S 1.02.19b	Semimaschera filtrante antipolvere conforme alla norma UNI EN149. Protezione FFP2. Monouso Con valvola (interferenza attività edili interne e impiantisti)	cad.	5,00	1	1,00	1,00	5,00	€ 1,98	€ 9,90
S 1.02.2.93	Linea vita temporanea orizzontale conforme alla norma UNI 11578:2015 tipo B, costituita da un nastro in poliestere con carico di rottura superiore a daN 3000 e lunghezza pari a m 20, tesato tra due supporti terminali tramite un tenditore a cricchetto che può regolarne la lunghezza da un minimo di m 2 ad un massimo di m 20, in borsa di nailon fornita con due connettori. (omologata fino a tre operatori). Nolo per ogni mese o frazione. (montaggio compertura superiore)	cad.	2,00	1,00	1,00	1,00	2,00	€ 27,54	€ 55,08
S. 1.02.2.73	Imbracatura conforme alla norma UNI EN 361 con punto d'ancoraggio dorsale e frontale dotata di giubbino e cinghie ad alta visibilità, regolazione differente per gambe e spalle. Costo d'uso per ogni mese o frazione	cad.	2,00	1,00	1,00	1,00	2,00	€ 3,00	€ 6,00
S. 1.02.2.80	Doppio cordino anticaduta conforme alla norma UNI EN 354, in poliammide Ø mm 10,5, lunghezza massima m 2, con assorbitore di energia conforme alla norma UNI EN 355 e tre connettori inclusi (uno a vite, due a doppia leva). Nolo per ogni mese o frazione.	cad.	2,00	1,00	1,00	1,00	2,00	€ 1,90	€ 3,80
	MEZZI ESTINGUENTI								
S.1.04.6.2.b	Estintore da kg 5 classe 89 BC. ad anidride carbonica per classi di fuoco B e C (combustibili liquidi e gassosi) particolarmente adatto per utilizzo su apparecchiature elettriche, omologato, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla, manometro di indicazione di carica e sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno, comprese verifiche periodiche, posato su supporto a terra. Nolo per ogni mese o frazione.	cad	1	1	1	2	2,00	€ 13,80	€ 27,60
	ATTREZZATURE PER IL PRIMO SOCCORSO								
S 1.04.4.6	Barella realizzata in materiale plastico e stivabile in sacca, dotata di cinture di traino e sollevamento, maniglie addizionali per il trasporto, moschettone in alluminio e imbracatura per il sollevamento. Dimensioni cm 243 X 3 X 97 h. Peso kg 6. Nolo per ogni mese o frazione (attività coperture)	cad	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	€ 35,60	€ 35,60

	e) Procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza.								
S 1.04.4.11	Disponibilità di apparecchi ricetrasmittitori della potenza di circa 5W mantenuti in condizione di utilizzo. Nolo per un mese o frazione. Per il coordinamento tra i mezzi di sollevamento.	coppia	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00	€ 14,90	€ 59,60
NC.30.150.0020	Macchina scopatrice , funzionante, con personale di guida.	ora	0,50	1,00	1,00	5,00	2,50	€ 68,49	€ 171,23
MA.00.005.0015	Operaio comune edile 1° livello -Applicazione di procedure di dettaglio definite in corso d'opera per la risoluzione delle interferenze con l'istituto scolastico Revisione generalizzata dell'integrità delle recinzioni e dei parapetti, adeguatezza della cartellonistica di cantiere e, in generale degli apprestamenti ad uso comune presenti in cantiere.	h	1,00	1,00	6,00	8,00	48,00	€ 32,81	€ 1.574,88
	f) Costi delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.								
MA.00.005.0015	Assistenza di moviere per il coordinamento con le attività di cantiere limitrofe e la movimentazione dei materiali.	h	0,50	2,00	2,00	15,00	30,00	€ 32,81	€ 984,30
	g) Costi degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti								
S 1.08.33.a	INFORMAZIONE E/O FORMAZIONE E/O ADDESTRAMENTO lavoratori sulle specifiche procedure da adottare in cantiere. Fino a 5 lavoratori	cad	1,00	1,00	1,00	5,00	5,00	€ 100,75	€ 503,75
S 1.08.33.b	Per ogni lavoratore oltre il quinto	cad	5,00	1,00	1,00	5,00	25,00	€ 20,79	€ 519,75
15.00.010.0010	Riunioni di coordinamento , secondo quanto previsto dal dlgs 81/08 e s.m.i. allegato XV, convocate dal Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione, per particolari e delicate lavorazioni, che non rientrano nell'ordinarietà, atte a risolvere le interferenze. In questa voce vanno computati solo i costi necessari ad attuare le specifiche procedure di coordinamento, derivanti dal contesto ambientale o da interferenze presenti nello specifico cantiere, necessarie per eliminare o ridurre al minimo i rischi per gli addetti ai lavori. Non vanno computati come costi della sicurezza le normali riunioni di coordinamento, riconducibili a modalità standard di esecuzione. Il numero delle riunioni potrà variare secondo le esigenze riscontrate in fase esecutiva dal CSE, ma devono essere previste indicativamente in fase di progettazione dal CSP. Trattandosi di costo per la sicurezza non soggetto - per legge - a ribasso d'asta in sede di offerta, sottratto alla logica concorrenziale di mercato non è stato previsto l'utile d'impresa. Da riconoscere per ogni impresa presente in riunione, coinvolta in fase di esecuzione per delicate lavorazioni interferenti.	h	2,00	1,00	1,00	1,00	2,00	€ 46,76	€ 93,52
Totale oneri della sicurezza									€ 9.136,26